

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/002282

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
04.03.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
20.03.2004

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
C12G1/02, A23N1/00

Anmelder
FORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE GMBH

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Koch, J

Tel. +31 70 340-4307



**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 1-5,9-11 Nein: Ansprüche 6-8,12
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 1-5 Nein: Ansprüche 7-12
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-12 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/002282

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf folgendes Dokument verwiesen:

D1: WO 03/070026 A (DSM IP ASSETS B.V; STARK, JACOBUS; DUTREUX, NICOLE, LILIANE) 28. August 2003 (2003-08-28)

D2: EP-A-0 728 189 (INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE) 28. August 1996 (1996-08-28)

D3: FR-A-2 826 665 (BRUNET) 3. Januar 2003 (2003-01-03)

2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 6-8 und 12 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

- 2.1. Dokument D1 offenbart (siehe S. 3, Z. 13 - S. 4, Z. 5; Bsp. 3; S. 6, Z. 12-18) eine zur Elektroporation von Traubenmaische geeignete Einrichtung, die über einen dielektrischen Strömungskanal und mindestens zwei in der Wand des Strömungskanals angebrachte Elektroden zur Bildung eines pulsformigen, elektrischen Feldes verfügt.

Der letzte Paragraph des Anspruchs 7 ist unklar (Artikel 6 PCT), da er mit dem vorletzten Paragraphen im Widerspruch steht ("in den Strömungskanal ragenden" im Gegensatz zu "versenkt oder bündig oder in den Strömungskanal ragend") und darüber hinaus den Anspruchsgegenstand lediglich über das zu erreichende Ergebnis zu definieren versucht ("die [...] Oberfläche [...] zur Steuerung/Begrenzung [...] dient"; "Querschnitt und [...] Länge [...] so ausgelegt, dass die Maische [...] einen elektrischen Widerstand hat, der höchstens so gross wie die Impedanz eines [...] Hochspannungsimpulsgenerators ist").

Der letzte Paragraph des Anspruchs 7 wird im Rahmen der Neuheitsbewertung daher nicht in Betracht gezogen.

Anspruch 8 ist ebenfalls unklar ("die Elektroden einander zur Strömungsachse schräg dazu/versetzt oder einander zur Strömungsachse paarweise senkrecht

gegenüberstehen") und wird daher als keine über die des Bezugsanspruchs 7 hinausgehenden technischen Merkmale enthaltend angesehen.

Der Gegenstand der Ansprüche 7, 8 und 12 ist daher nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

- 2.2. Die Dokumente D2 (siehe S. 2, Z. 29 - S. 3, Z. 25) und D3 (siehe Zusammenfassung; S. 1 & 2) offenbaren eine Reihe von Verfahren zur Verbesserung der Ausbeute bei der Extraktion von Traubenhautbestandteilen im Rahmen der Bereitung von Traubenmaische.

Es wird hier die Auffassung vertreten, dass nach den in D2 und D3 beschriebenen Verfahren hergestellte Moste und Weine analytisch nicht von Mosten und Weinen unterscheidbar sind, die unter Anwendung des beanspruchten Elektroporationsverfahrens hergestellt wurden.

Der Gegenstand des Anspruchs 6 ist daher nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

3. Die abhängigen Ansprüche 9-11 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:

Die abhängigen Ansprüche 9-11 betreffen geringfügige Änderungen der Einrichtung nach Anspruch 7, die im Rahmen dessen liegen, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres abzusehen sind. Folglich liegt auch dem Gegenstand der Ansprüche 9-11 keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

4. Das Dokument EP0728189 (D2) wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand der Ansprüche 1-6 angesehen. Es beschreibt diverse Verfahren zur Verbesserung der Extraktion wertbestimmender Inhaltsstoffe von Traubenschalen im Rahmen der Weinherstellung.

- 4.1. Das in der vorliegenden Anmeldung beanspruchte Verfahren (siehe Anspruch 1), unterscheidet sich von den Methoden der D2 dadurch, dass ihm ein anderer Mechanismus zugrunde liegt, nämlich die irreversible Öffnung der Zellwände der Zellen der Traubenhaut durch Elektroporation, wobei die Maische im strömenden Zustand mit gepulsten elektrischen Feldern beaufschlagt wird.

Die Pulsdauer liegt dabei bei 0,5 - 3 Mikrosekunden, die Potentialdifferenz an den Zellen bei mindestens 100 Volt, jedoch unterhalb 1000 kV/cm.

- 4.2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).
- 4.3. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit in der Bereitstellung eines Verfahrens gesehen werden, das eine besonders schonende und energiesparende Freisetzung wertbestimmender Inhaltsstoffe aus den Häuten von Weintrauben und in der Folge die Herstellung von Mosten und Weinen mit verbesserten organoleptischen Eigenschaften gestattet.
- 4.4. Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).
Die Elektroporation von strömender Traubenmaische ist im Stand der Technik nicht beschrieben oder nahegelegt.
Die Entwicklung bzw. Anwendung eines Elektroporationsverfahrens gemäss Anspruch 1, das die technische Aufgabe löst, ohne zugleich unerwünschte Wirkungen, wie z.B. eine chemische Zersetzung der Maische (siehe S. 7, § 1 der Beschreibung) herbeizuführen, geht über den Handlungsrahmen des Fachmanns hinaus, in dem dieser sich im Rahmen vernünftige Erfolgsaussichten versprechenden Experimentierens bewegt.
- 4.5. Die Ansprüche 2-5 sind von Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.